

## Hebelknauf

**Patent number:** DE20311547U  
**Publication date:** 2003-10-16  
**Inventor:**  
**Applicant:** EISSMANN GMBH (DE)  
**Classification:**  
- **international:** **G05G1/10; G05G1/00;** (IPC1-7): G05G1/06  
- **european:** G05G1/10  
**Application number:** DE20032011547U 20030726  
**Priority number(s):** DE20032011547U 20030726

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE20311547U

---

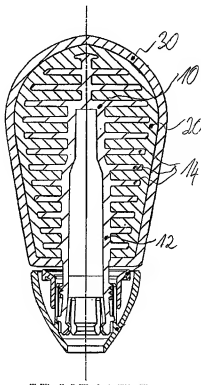
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



21	Aktenzeichen:	203 11 547.3
22	Anmeldetag:	26. 7. 2003
47	Eintragungstag:	16. 10. 2003
48	Bekanntmachung im Patentblatt:	20. 11. 2003

- 73 Inhaber:  
Eissmann GmbH, 72574 Bad Urach, DE
- 74 Vertreter:  
Möbus, D., Dr.-Ing. Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 72764  
Reutlingen

- 54 Hebelknauf
- 57 Hebelknauf dadurch gekennzeichnet, dass er aus drei miteinander verbundenen Einzelkomponenten, nämlich einer inneren Komponente (10), die eine Hebelstange aufnimmt, einer mittleren Komponente (20), und einer äußeren Komponente (30), die die Oberfläche des Knaufs bildet, besteht.



G 11125 DE

Elssmann GmbH  
Münsinger Straße 150  
72574 Bad Urach

# Hebelknauf

Die Erfindung betrifft einen Hebelknauf für Schalt- oder Wählhebel.

Hebel wie Schalt- und Wählhebel weisen in der Regel an einem ihrer Enden einen Knauf auf, an dem sie angefasst und betätigt werden können. Es gibt je nach Anwendungszweck eine große Anzahl verschiedener Materialien und Formen für die Ausbildung von Hebelknäufen.

Insbesondere wenn der Hebelknauf in Fahrzeugen, beispielsweise als Schalt- oder Wählhebel Verwendung finden soll, so muss er eine große Temperaturbeständigkeit aufweisen, eine ausreichende Festigkeit besitzen und eine angenehme Gestaltung der Oberfläche des Knauers ermöglichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Hebelknauf anzugeben, der eine große Temperaturbeständigkeit aufweist, eine ausreichende Festigkeit besitzt und eine variable Gestaltung der Knaufoberfläche ermöglicht.

./.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Hebelknauf, der die im Hauptanspruch aufgeführten Merkmale aufweist, gelöst. Die Unteransprüche geben bevorzugte Weiterbildungen an.

Der erfindungsgemäße Hebelknauf besteht aus drei miteinander verbundenen Einzelkomponenten. Er besitzt eine innere Komponente, die zur Befestigung einer Hebelstange dient. Weiter besitzt er eine mittlere Komponente und eine äußere Komponente, die die Oberfläche des Knaufs darstellt. Durch das Vorsehen mehrerer Komponenten beim Hebelknauf kann im Gegensatz zu einer massiven, durchgängigen Ausführung aus einem Stück erreicht werden, dass die einzelnen Komponenten wenigstens annähernd die gleichen Wandstärken aufweisen. Somit ergeben sich nach dem Fertigen des Knaufs keine Einfallstellen und Spannungen.

Weiter können durch die Verwendung mehrerer Komponenten unterschiedliche Materialien zur Anwendung kommen. Für die innere Komponente kann beispielsweise ein Material verwendet werden, das eine hohe Festigkeit aufweist, um die Kräfte, die von der Hebelstange ausgeübt werden, sicher aufzunehmen. Für die äußere Komponente kann ein Material gewählt werden, das eine maßhaltige Oberfläche ergibt, die die gewünschten Eigenschaften wie z. B. Verchrombarkeit oder die gewünschten Anforderungen an Haptik und Optik aufweist.

Die Verbindung der Einzelkomponenten des Hebelknaufs kann mechanisch, beispielsweise durch einen Formschluss oder durch mechanische Befestigungsvorrichtungen, wie Schrauben, Nieten oder dergleichen erfolgen. Sie kann aber auch beispielsweise durch ein Aufschmelzen und/oder Umspritzen eines Kunststoffmaterials um ein anderes Kunststoffmaterial erfolgen.

./.

Die Einzelkomponenten können aus verschiedenen Materialien bestehen, wobei es aus Gründen der leichten Formgebung und der guten Anpassbarkeit an unterschiedliche Einsatzbedingungen sowie der relativ preisgünstigen Herstellung vorteilhaft ist, wenn die Einzelkomponenten aus Kunststoff, wie beispielsweise Hartkunststoff bestehen. Die Einzelkomponenten können somit nacheinander oder gleichzeitig beispielsweise durch Spritzgießen hergestellt werden. Die Verbindung der Komponenten kann dabei so erfolgen, dass eine Komponente um die andere Komponente herumgespritzt wird.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform besteht die innere Komponente aus einem zentralen hülsenartigen Innenteil, das eine Hebelstange aufnehmen kann, und weiter aus von diesem Innenteil nach außen abstehenden Rippen. Durch diese Ausführungsform kann ein guter Formschluss zwischen innerer Komponente und mittlerer Komponente erzielt werden.

Es ist weiter vorteilhaft, wenn die äußere Komponente eine glatte Oberfläche aufweist, da diese Oberfläche dann leicht weiter mit einem zusätzlichen Material, wie Chrom, Holz oder Lack, versehen werden kann, um ihr ein gefälligeres Aussehen zu verleihen.

Der erfindungsgemäße Hebelknauf kann bei Hebeln in unterschiedlichen Umgebungen zum Einsatz kommen, wobei er insbesondere für die Verwendung bei Schalt- und Wählhebeln in Fahrzeugen gut geeignet ist.

Ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäß ausgebildeten Hebelknaufts wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In den Zeichnungen sind gleiche Elemente in allen Zeichnungsfiguren mit den gleichen Bezugszahlen gekennzeichnet.

./.

Es zeigen:

Fig. 1                    einen schematischen Querschnitt durch eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Hebelknaufs; und

Fig. 2                    eine Seitenansicht der inneren Komponente des in Fig. 1 dargestellten Hebelknaufs.

Fig. 1 zeigt einen schematischen Querschnitt durch eine Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgebildeten Hebelknaufs. Er umfasst eine innere Komponente 10, eine mittlere Komponente 20 und eine äußere Komponente 30. Die innere Komponente 10 weist ein hülsenartiges Innenteil 12 zur Aufnahme einer hier nicht dargestellten Hebelstange und von diesem Innenteil 12 nach außen abstehende Rippen 14 auf. Die mittlere Komponente 20 umgibt diese Rippen formschlüssig. Die äußere Komponente 30 ist an der mittleren Komponente 20 befestigt, indem sie beispielsweise durch Umspritzen und/oder Anschmelzen an dieser befestigt wird. Es ist aus dieser Querschnittsdarstellung auch gut sichtbar, dass alle Komponenten 10, 20 und 30 annähernd gleiche Wandstärken aufweisen.

Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der inneren Komponente 10 des in Fig. 1 dargestellten Hebelknaufs. Man kann hier den Aufbau der Komponente 10 aus hülsenartigem Innenteil 12 und Rippen 14, die dieses Innenteil 12 umgeben, erkennen.

./.

## S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Hebelknauf dadurch gekennzeichnet, dass er aus drei miteinander verbundenen Einzelkomponenten, nämlich einer inneren Komponente (10), die eine Hebelstange aufnimmt, einer mittleren Komponente (20), und einer äußeren Komponente (30), die die Oberfläche des Knaufs bildet, besteht.
2. Hebelknauf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzelkomponenten (10, 20, 30) annähernd gleiche Wandstärken aufweisen.
3. Hebelknauf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzelkomponenten (10, 20, 30) mechanisch und/oder chemisch miteinander verbunden sind.
4. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzelkomponenten (10, 20, 30) aus verschiedenen Materialien bestehen.
5. Hebelknauf nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Komponente (10) aus einem ersten Material und die mittlere (20) und äußere Komponente (30) aus einem zweiten Material bestehen.
6. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzelkomponenten (10, 20, 30) aus Kunststoff, insbesondere Hartkunststoff, bestehen.

./.

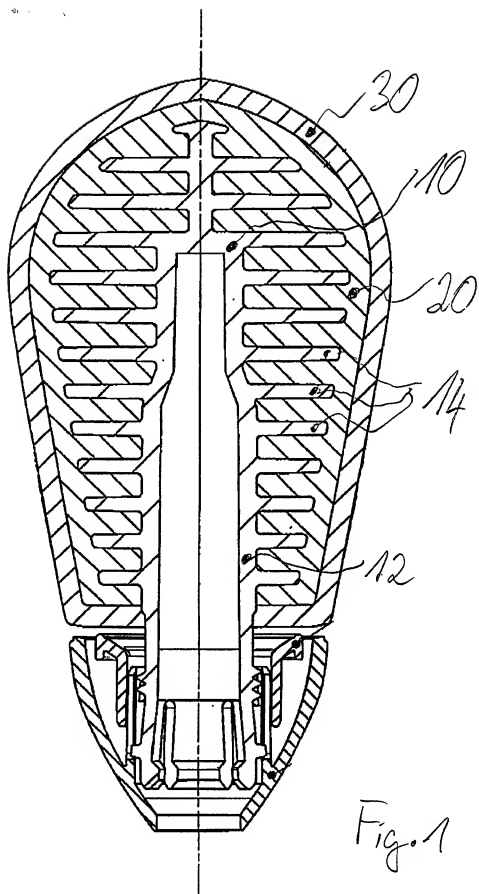
25.11.11

7. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Komponente (10) ein zentrales hülsenartiges Innenteil (12) zur Aufnahme einer Hebelstange und von diesem Innenteil (12) nach außen abstehende Rippen (14) aufweist.
8. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere Komponente (30) eine maßhaltige äußere Oberfläche aufweist.
9. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere Oberfläche der äußeren Komponente (30) mit einem weiteren Material, wie Chrom, Holz oder Lack, versehen ist.
10. Hebelknauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebelknauf bei Schalt- und Wählhebeln, insbesondere in Fahrzeugen, Verwendung findet.

SM/F

25.11.11 11 54.7 111

25.05.03



DE 203 11547 U1

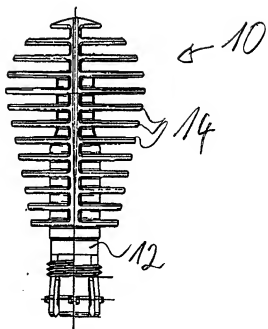


Fig. 2